BIULETYN GAZOWY

LIGI OBRONY POWIETRZNEJ i PRZECIWGAZOWEJ

MIESIĘCZNIK

PRENUMERATA W KRAJU: ROCZNIE 4 ZŁ., ABONAMENT ZAGRANICĄ: ROCZ. 5 FR. SZW.

KONTO CZEKOWE P. K. O. 8500.

Rok IV-ty Warszawa, wrzesień 1933 rok № 9-ty

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY

Ćwiczenia O. P. L. G. w Monachjum

Państwowy Związek Obrony Powietrznej urządził dnia 5-go sierpnia alarm lotniczy w połączeniu z ćwiczeniami o. p. l. g. Pierwszy alarm został podany o godz. 10,45 przez 60 motocyklistów którzy objeżdżając obszar całego miasta dawali sygnały syrenami i trąbkami samochodowemi. W dziesięć minut później nastąpił główny alarm, który trwał 3 minuty, przeprowadzony biciem dzwonów kościelnych i świstem syren fabrycznych. Ukazały się samoloty które zrzuciły około 8000 bomb kruszących i zapalających. Bomby były upozorowane papierowemi chorągiewkami, przywiązanemi do woreczków z piaskiem. Straże pożarne, drużyny ratownicze, odkażające i techniczne wyruszyły na miasto celem opanowania skutków napadu.

Ćwiczenia zostały przeprowadzone w obecności władz cywilnych i wojskowych które dokonały otwarcia wystawy o. p. l. g. urządzonej w magistracie.

Organizacja domowych straży pożarnych.

Vossische Zeitung, Berlin 20 lipca 1933

Wychodząc z założenia, że obrona przeciwpożarowa będzie miała podstawowe znaczenie podczas napadów lotniczych. Państwowy Związek Obrony Powietrznej propaguje usilnie tworzenie t. zw. **domowych straży ogniowych**, rekrutujących się z pośród mieszkańców tego samego domu. Na kierownika każdej organizacji domowej przewiduje się specjalnie wyszkolonego mieszkańca, który otrzymuje stopień kierownika o. p. l. g. domu mieszkalnego.

Do zadań tych straży ogniowych należy:

1) wyszkolenie odpowiedniej domowej drużyny strażackiej;

2) zaopatrzenie drużyny w najniezbędniejszy sprzęt strażacki z własnych funduszów;

3) organizacja pożarnej służby alarmowej;

4) usunięcie wszelkich łatwopalnych materjałów ze strychów, piwnic, podwórzy i t. d.

SOWIETY

Organizacja i wyszkolenie specjalnych służb objektów O. P. L.

J. Turkin

Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 4—1933

Kwestja organizacji służb O. P. L. w objektach, nasuwa wielkie trudności. Trudności te zwłaszcza odczuwa się w objektach przemysłowych, gdzie należy przewidzieć służby w każdej zmianie robotników. Autor artykułu zorganizował służby o. p. l. w jednym z wielkich zakładów przemysłu metalurgicznego i doświadczenia swoje rozpatruje pod znakiem określenia liczebności służb w stosunku do zajmowanej powierzchni przez zakład przemysłowy i ilości zatrudnionych pracowników. W danym wypadku, zakład przemysłowy zajmował 455 ha czyli 4.550.000 m2 powierzchni i zatrudniał 18.000 pracowników. Wychodząc z tego założenia, ustalono że powinien on posiadać następującą liczebność służb o. p. l.

I. Służba odkażająca.

Przy ustalaniu potrzebnej ilości drużyn odkażających przyjęto w założeniu, że zagazowaniu ulegnie około ½ % ogólnej powierzchni czyli około 22.750 m2, które powinny być odkażone w ciągu 2-ch godzin.

Przyjmując za zasadę, że jedna piesza drużyna odkażająca w ciągu 2-ch godzin odkaża około 2.400 m2 powierzchni przeto dla odkażenia całej powierzchni potrzeba 22.750 : 2.400 = 9 drużyn odkażających plus 2 drużyny wywiadowcze co razem wynosi 11 × 11 1) = 121 osób personelu służby odkażającej na jedną zmianę robotników.

Ogółem więc na 3 zmiany pracujące i jedną odpoczywającą potrzeba 121 × 4 = 484 osoby plus personel akcji odkażającej w sztabie objektu około 16 osób na wszystkie zmiany czyli razem około 500 osób.

II. Służba alarmowo-rejestracyjna.

Na terenie zakładu uruchamia się 8 posterunków alarmowo - rejestracyjnych czyli do tej służby potrzeba 8× 8 = 64 osoby na jedną zmianę, a na 4 zmiany 64 × 4 = 256 osób plus 8 komendantów posterunków co razem stanowi 264 osoby.

III. Służba lekarsko - sanitarna.

Przy obliczaniu potrzebnej ilości drużyn ratowniczych wychodzono z założenia, że na 250 robotników wystarczy 1 drużyna, składająca się z 4 osób, co dla 18.000 robotników wynosi około 288 osób plus 44 osoby personelu kierowniczego co razem wynosi około 332 osoby.

Zakład posiada 6 punktów opatrunkowych ze 108 osobami personelu, oraz 4 punkty odkażające z 96 osobami personelu.

Ogólna ilość personelu służby lekarsko - sanitarnej na 4 zmiany wynosi zatem około 536 osób.

IV. Służba bezpieczeństwa.

Dla utrzymania bezpieczeństwa i porządku przewiduje się po 3 drużyny na każdą zmianę o składzie personalnym 11 osób co wynosi 3 × 4 × 11 = 132 osoby plus 8 osób personelu kierowniczego, razem 140 osób.

V. Służba łączności.

Na każdą zmianę do tej służby przewiduje się po 15 osób co na 4 zmiany wynosi 60 osób.

VI. Służba przeciwpożarowa.

Do pomocy zawodowej służby przeciwpożarowej przewiduje się 3 drużyny po 7 osób na każdą zmianę co na 4 zmiany wynosi 84 osób.

VII. Służba weterynaryjna.

Do pełnienia tej służby przewiduje się 1 drużynę po 9 osób na każdą zmianę co razem wynosi 36 osób.

Ogółem więc do służb O. P. L. objektu doświadczalnego zaangażowano około 1620 osób plus około 10 — 15% jako rezerwa co razem czyni około 1800 osób czyli 10% ogólnego stanu robotników.

Po ustaleniu, mających się zorganiozwać służb O. P. L. i niezbędnej do tego ilości personelu, należy przystąpić do przydzielania robotników do poszczególnych służb, mając na uwadze, by nie osłabiać wytwórczości zakładu przez nieodpowiedni wybór robotników do służb. Na-

1) W Sowietach skład personalny jednej drużyny odkażającej wynosi 11 osób.

stępnie należy przystąpić do szkolenia, przyczem najpierw powinien być wyszkolony ten personel, który w wypadku mobilizacji pozostaje w zakładzie.

Tą też zasadą należy się kierować przy werbowaniu kandydatów do poszczególnych służb.

FRANCJA

Ćwiczenia w Tulonie

W czasie od 31-go lipca do 5-go sierpnia b. r. odbyły się w Tulonie i okolicy wielkie ćwiczenia obrony przeciwlotniczej, obejmujące swem działaniem obszar od Saint. - Raphael (na wschodzie) do Sète (na zachodzie). W ćwiczeniach wzięło udział lotnictwo morskie wraz z specjalnie do tych ćwiczeń przydzielonemi oddziałami lądowego lotnictwa myśliwskiego. Razem kilkaset samolotów. Napady lotnicze były głównie skierowane na następujące punkty: zbrojownia i radjostacja w Tulonie, lotnisko w Cauers, lotnisko w Hyères, Saint Tropez. Niektóre napady zostały uznane za udane, jednakże przy wielkich stratach lotnictwa nieprzyjacielskiego.

2-go i 3-go sierpnia zostały przeprowadzone ćwiczenia o. p. l. g, ludności cywilnej, Różne domniemane spustoszenia dały sposobność do przeprowadzenia licznych ćwiczeń w rozmaitych warunkach. Szczególną uwagę zwrócono na obronę przemysłową i przeciwpożarową a zwłaszcza na gaszenie pożarów, wywołanych przez bomby zapalające.

Maskowanie uskuteczniono przez zadymianie okolicy w godzinach popołudniowych i wieczorowych. W nocy nastąpiło częściowe gaszenie świateł, a o godzinie 2-giej przeprowadzono w Tulolonie oraz ogolicy zupełne zgaszenie i zaciemnienie.

Ćwiczenia drużyn ratowniczych odbyły się pod kierownictwem miejscowej służby zdrowia przy czynnej współpracy Czerwonego Krzyża.

Ćwiczeniami kierował admirał Monget. Jako przedstawiciele rządu i władz wojskowych byli obecni: Pierre Cot, minister lotnictwa, marszałek Pétain, admirał Durand-Viel, generał Denan, szef sztabu wojsk lotniczych, admirał Darlan, dyrektor gabinetu ministra marynarki. Marszałek Pétain dokonał w Tulonie inspekcji urządzeń obrony miasta i zbrojowni.

Obrona bierna ludności cywilnej

Journal des Débats, Paris 18 grudnia 1933

Z inicjatywy prefekta policji paryskiej J. Chiappe zawiązał się Komitet Organizacyjny O. P. L. G. dla Ścisłej Współpracy z Władzami. Do Komitetu wchodzą delegaci następujących organizacyj: Narodowy Związek Oficerów Rezerwy, Pomocnice Obowiązku Narodowego (Assistantes du devoir national), Francuski Związek Kobiet, Liga Obrony Powietrznej, Towarzystwo Niesienia Pomocy Rannym Żołnierzom, Francuska Federacja Ratownicza, Federacja Wychowania Fizycznego, Związek Obywatelski.

Zadaniem Komitetu jest zjednoczenie wysiłków wszystkich organizacyj społecznych w dziedzinie obrony przeciwlotniczo - gazowej oraz zapewnienie i ułatwienie współpracy w tym kierunku z Władzami Państwowemi.

Obrona przeciwpożarowa

Le Temps 27 czerwca 1933

W Condé - sur - Noireau przeprowadzono doświadczenia nad nowym zestawem sprzętu o.p.l.g. i przeciwpożarowego.

Na doświadczeniach byli obecni M. Greaux, dyrektor gabinetu ministra marynarki handlowej i przedstawiciele wielkich towarzystw kolejowych.

W skład nowego zestawu wchodzi aparat tlenowy który umożliwia pracę w atmosferze zatrutej gazami i dymami.

ANGLJA

Nowa maska przeciwgazowa

Paris Soir Paris, 11 sierpnia 1933

„Daily Herald" donosi o doświadczeniach nad nowym typem maski przeciwgazowej. Doświadczenia prowadzone w pobliżu Londynu zostały podobno uwieńczone pomyślnym wynikiem.

BELGJA

Instrukcja w sprawie zaopatrzenia ludności cywilnej w sprzęt przeciwgazowy.

Rappel - Charleroi, 17 czerwca 1933 r.

Ministerstwo Obrony Narodowej wydało instrukcje dotyczące zaopatrzenia ludności cywilnej w sprzęt przeciwgazowy dla celów obrony indywidualnej oraz dla wyposażenia drużyn czynnych.

I. Postanowienia ogólne.

A. W wyniku badań stałej komisji mobilizacyjnej oraz na podstawie zapotrzebowania, ze strony władz administracji ogólnej i instytucyj przemysłowych zachodzi konieczność udzielenia jaknajwydatniejszej pomocy tym organizacjom, które mają za zadanie wyszkolenie i wystawienie czynnych drużyn o. p. gaz.

Instrukcja obecna ma na celu uregulowanie spraw związanych z dostarczeniem sprzętu wojskowego organizacjom obrony cywilnej.

B. Do kategorji drużyn czynnych zalicza się:

1) drużyny odkażające,

2) drużyny przeciwpożarowe, personel przenoszący zagazowanych, drużyny ratownicze, lekarzy czynnych w służbie przeciwgazowej, czynny perosnel Belgijskiego Czerwonego Krzyża, posterunki obs. meldunkowe, policję, czynną załogę zakładów przemysłowych, wszelkiego rodzaju drużyny techniczne.

II. Maski przeciwgazowe mob.

1) Wydział Obrony Przeciwgazowej Ministerstwa Obrony Narodowej daje do wykonania i kontroluje maski przeznaczone dla drużyn czynnych, wymienionych pod B pkt. 1 i 2.

Władze administracji ogólnej oraz zarządy i dyrekcje przedsiębiorstw prywatnych podają do wiadomości Ministerstwa Obrony Narodowej swe zapotrzebowanie na maski dla drużyn. Ministerstwo ustala dla Wydziału Obrony Przeciwgazowej program produkcji jak również miejsca magazynowania.

3) Każda organizacja dla której Wydział Obrony Przeciwgazowej będzie dostarczał sprzęt przeciwgazowy wpłaci zgóry do dnia 1-go czerwca 80% wartości zamówienia na konto czekowe Centralnej Składnicy Zaopatrzenia w Etterbeeck, avenue de la Cavalerie przed rozpoczęciem produkcji.

Suma pozostała zostanie wpłacona przez Wydział Obronv Przeciwgazowej przed ukończeniem produkcji zamówionego sprzętu.

4) Maski przeciwgazowe przechowują i konserwują składnice wojskowe odnośnych garnizonów pod dozorem i techniczną kontrolą władz wojskowych.

Celem zachowania tajemnicy fabrykacji i wartości obronnej sprzętu przeciwgazowego instytucje i władze cywilne nie będą mogły pod żadnym pozorem zażądać wydania sprzętu będącego ich własnością.

5) Cena wojskowej maski przeciwgazowej mob. wynosi obecnie około 150 franków.

6) Cena ta podlega zmianie każdego roku podług współczynnika którego wysokość zależy od:

a) ceny bieżącej,

b) kosztów produkcji i magazynowania,

c) kosztów transportu, dozoru i t. p.

7) Z chwilą mobilizacji maski zostaną wydane upoważnionym przedstawicielom władz i przedsiębiorstw prywatnych za okazaniem bonów wydanych właścicielom sprzętu przy zamagazynowaniu. Bony będą nosiły pieczęć Służby Mobilizacji.

III. Maski przeciwgazowe ćwiczebne.

Tysiąc masek ćwiczebnych zostanie przydzielonych instytucjom wymienionym pod I B które zajmują się wystawianiem i szkoleniem drużyn p. gaz., celem umożliwienia wyszkolenia personelu tych drużyn.

IV. Komory gazowe.

1) Komory gazowe armji będą mogły być używane przez publiczność cywilną dla celów ćwiczebnych przy jednoczesnem ścisłem przestrzeganiu wojskowych przepisów technicznych.

2) Służba mobilizacji w porozumieniu z Komendanturą Placu ureguluje sprawę używania komór gazowych w miarę zapotrzebowania różnych instytucyj.

V. Sprzęt izolacyjny.

Aparaty tlenowe i ubrania ochronne są niezbędne dla drużyn wymienionych pod I B. Zamówienia na sprzęt powyższy będą podlegały tym samym przepisom co zamówienia na maski przeciwgazowe mob.

TECHNIKA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY

Inż. Soll, Barmen i PH. Nagel. Monachjum

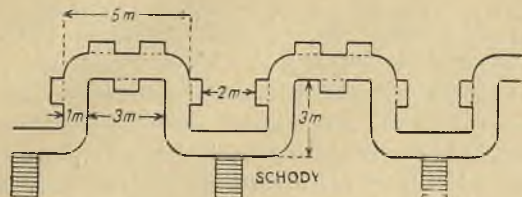
Rowy ochronne

Gasschutz und Luftschutz Nr. 7, lipiec 1933

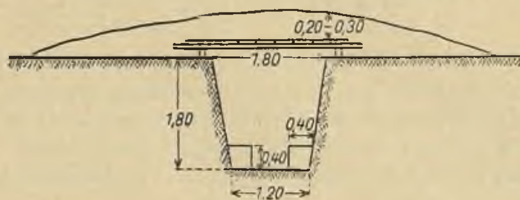
Artykuł przynosi zestawienie dodatnich i ujemnych stron rowów ochronnych. Do dodatnich stron zalicza autor: stosunkową taniość, szybkość wykonania, oraz małą powierzchnię która przedstawia mały cel dla lotnika nieprzyjacielskiego.

Ujemne strony są: trudności terenowe (woda podskurna, przewody podziemne, skały i t. p.), niewygoda, trudności związane z szybkiem zaj-

mowaniem miejsc w rowach przez większą ilość osób, niedostateczna ochrona przed odłamkami bomb i płynnemi środkami bojowemi, wpływy atmosferyczne (śnieg, deszcz), trudności związane z pomieszczeniem osób chorych, starych i dzieci, konieczność stałego dozoru sprzętu w rowach czasowo nieużywanych. Mimo wszystkie wady autor przychodzi do przekonania, że w warunkach, które pozwalają na budowę rowów dają one większe bezpieczeństwo niż prymitywne lub niefachowo urządzone schrony piwniczne. W braku odpowiednich piwnic są one jedynem możliwem rozwiązaniem zagadnienia obrony zbiorowej. W większych miastach nadają się do tego celu tylko okolice podmiejskie, które rozporządzają odpowiednią powierzchnią niezabudowaną.



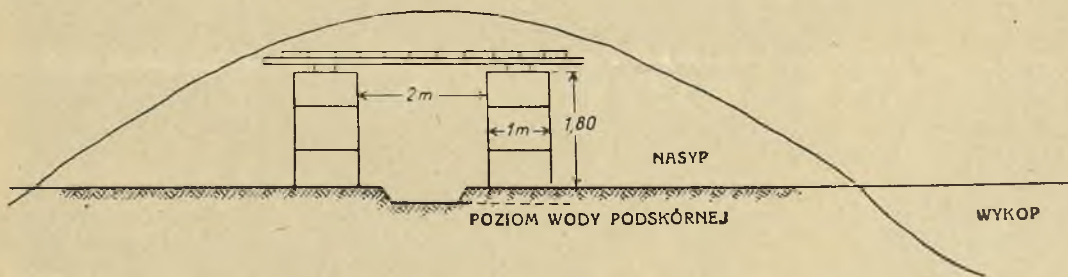
Rys. 1.



Rys. 2.

Autor proponuje rowy o szerokości podstawy 60 cm, u góry 100 cm, zaopatrzone w pewnych równomiernych odstępach w wgłębienia, które umożliwiają przebywanie w nich większej ilości ludzi bez przeszkody dla komunikacji wewnątrz rowu.

Dla ochrony przed odłamkami bomb i pocisków, wskazanem jest zabezpieczyć rowy od góry warstwą ziemi nasypanej na pokład z belek lub desek, rys. 2 i 3.



Rys. 3.

SOWIETY

Zatrucia paszy iperytem

Prof. N. Soszestwienskij

(Chimja i oborona, Nr. 8 — 1933)

Iperyt, jako jeden z najgroźniejszych bojowych środków chemicznych posiada własność zatruwania organizmów bez względu na to, w jakim znajduje się stanie, t. j. pary lub płynu.

Przy zatruciach paszy iperytem, te własności jego są tem ważniejsze, gdyż doświadczenia wykazały, że trafienie 1 grama iperytu wraz z paszą do przewodów pokarmowych konia, powodowało silne zatrucie, kończące się śmiercią w przeciągu 5 — 10 dni. Przy spożyciu większej ilości iperytu, śmierć następowała w przeciągu 3 — 5 dni i krócej. Przy słabszych zatruciach, zwierzęta chorują dłuższy czas, nieraz po kilka miesięcy, przyczem w większości wypadków zdychają, giną.

Przy zatruciach, wynoszących mniej niż 0,1 grama iperytu — zwierzęta w większości wypadków wyzdrawiają, leczenie jednak jest bardzo uciążliwe i długotrwałe. Zjawiskiem ciekawem i charakterystycznem jest, że koń bardzo chętnie spożywa owies zatruty iperytem.

Przyjmując powyższe pod uwagę, kwestja zabezpieczenia paszy przed zatruciem iperytem jest rzeczą niezwykłej wagi i powinna być prowadzona z całą świadomością.

W swym artykule, autor rozpatruje działania pary iperytu na paszę, płynnego iperytu, uży-

cie zatrutej paszy, sposoby ekspertyzy zatrutego owsa i sposoby odkażania paszy.

1) **Działanie pary iperytu na paszę:**

Pasza, we wszystkich swych postaciach t. j. trawy, słomy, siana owsa, jęczmienia i mięszaniny (kombinowana pasza) posiada własność adsorbcji par iperytu, przyczem ilość adsorbowanego iperytu stanowi o jego niebezpieczeństwie dla organizmu.

Wiadomem jest, że mniej niż 0,1 grama iperytu nie jest niebezpieczną.

Najbardziej adsorbuje iperyt — luźne siano.

Prasowane siano zatruwa się tylko w zewnętrznych warstwach, zwróconych do źródła pary iperytu.

Ziarnista pasza mniej jest narażona na zatrucie parami iperytu, gdyż przeważnie przechowywana jest w workach. Przy silnych koncentracjach pary iperytu — i dłuższem działaniu — zatrucie paszy jest pewne.

2) **Działanie płynnego iperytu na paszę:**

Działanie płynnego iperytu na paszę jest skuteczniejsze, a stopień zatrucia zależy od sposobu użycia iperytu.

O ile iperyt został rozpylony z samolotu — zatrucie nie będzie wielkie; natomiast przy użyciu bomb lotniczych lub pocisków — zatrucie będzie poważne.

W tym wypadku również — siano, słoma i trawa, będą w większym stopniu zatrute, niż ziarnista pasza.

Motywuje się to tem, że pasza ziarnista przechowywana jest przeważnie w magazynach i w workach, natomiast siano na otwartem powietrzu.

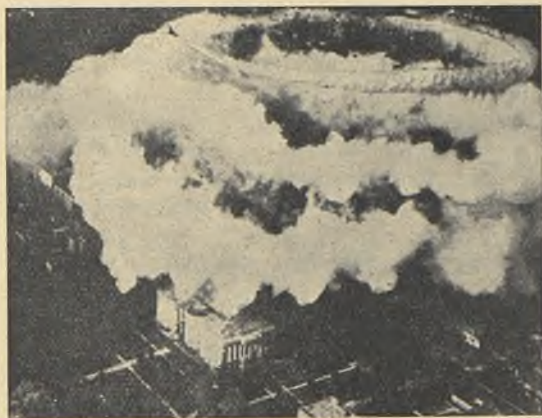
3) **Użycie zatrutej paszy:**

W wypadku zatrucia paszy iperytem, należy przedewszystkiem zbadać warunki i sposoby w jakich zatrucie zostało spowodowane (rozpylenie z samolotu, lub przy pomocy bomby lotniczej lub pocisku). Następnie przystąpić do sortowania paszy, oddzielając paszę przedewszystkiem zmoczoną i rozsypaną, a następnie podejrzaną i zupełnie pewną (niezatrutą). Po rozsortowaniu, poddać wszystkie grupy ekspertyzie, i w zależności od jej wyników — oddać do użytku, po odkażeniu.

Sortowanie paszy po zatruciach iperytem, powinno odbywać się w warunkach, uniemożliwiających zatrucie się, a mianowicie w ubraniach ochronnych i maskach przeciwgazowych.

4) **Sposoby ekspertyzy owsa zatrutego iperytem:**

Jednym ze sposobów wykrycia iperytu na owsie jest zapach. Nie jest on jednak na tyle pewnym i ścisłym, by można było sądzić o stopniu



Rys. 4.
Zadymianie miasta z samolotu.



Rys. 5.
Zadymianie z ziemi.

zatrucia. W tym celu stosuje się ekspertyzę chemiczną lub biologiczną. Ekspertyza chemiczna oparta jest na wykrywaniu iperytu przy pomocy reakcji chemicznej, a biologiczna — reakcji zwierząt doświadczalnych (myszy, szczury).

Przy stosowaniu ekspertyzy biologicznej, należy zatrutą paszę umieścić w bańce, wpuszczając do niej mysz lub szczura, pilnie obserwując ich zachowanie się.

Następujące pod wpływem iperytu, — zmiany w organach wzroku, oddychania, ogólnego stanu, skóry i fakt następującej śmierci, stanowią o zawartości iperytu w badanej paszy. O ile w przeciągu dwuch dni podczas dokonywania ekspertyzy biologicznej, obserwacje nie wykażą żadnych zmian w zachowaniu się myszy lub szczura, to paszę należy uważać za nieszkodliwą. Pożądanem jest jednak, by dodatkowo jeszcze raz sprawdzić wyniki tej ekspertyzy, podając badaną paszę najpierw kilku zwierzętom, aby później dopiero po upewnieniu się o jej nieszkodliwości zużyć cały istniejący zapas.

Jak z powyższego wynika, ten system ekspertyzy wymaga dość długiego czasu na badania.

5) **Sposoby odkażania paszy:**

Odkażanie paszy może być przeprowadzone dwoma sposobami, a mianowicie: fizycznym i chemicznym. Fizyczny sposób polega na zastosowawaniu przewietrzania i działaniu atmosfery, a w porze letniej — słońca. Chemiczny sposób polega na zastosowaniu specjalnych aparatów.

W końcu autor podkreśla niebezpieczeństwo zastosowania w przyszłej wojnie luizytu i innych związków arszenikowych, działających podobnie do luizytu.

Brak jednak o nich danych w literaturze fachowej, zmusza narazie do ograniczenia się w stwierdzeniu ich niebezpieczeństwa. Inne bojowe środki chemiczne nie przedstawiają niebezpieczeństwa dla paszy.



Rys. 6.
Fragment zadymiania ośrodka przemysłowego.

DZIAŁ LEKARSKI

M. Patel — P. Panthus: Leczenie ciężkich i dużych oparzeń. (Progr. med. 1930)

Autorzy leczą ciężkie i szerokie oparzenia zapomocą suszenia bez opatrunku. Natychmiast po oparzeniu przeprowadzają dezynfekcję 95%-wym alkoholem. Alkohol wpływa łagodząco na ból. Przy oparzeniach powierzchownych wystarczy kilka minut dla skutecznej dezynfekcji. Każda inna dezynfekcja jest zbyteczna. Autorzy nie stosują również morfiny. Przed rozpoczęciem suszenia zanieczyszczone oparzenia należy oczyścić wodą z mydłem i benzyną. Jodyny użyć należy tylko w tych miejscach, gdzie jest ona konieczna. Pęcherze należy nakłuć u podstawy. Jako źródła suszącego używają autorzy 200 świecowej lampy łukowej i naświetlenia żarówką 500 świecową dwa razy dziennie po 10 minut. Lampę umieszcza się poniżej oparzenia, aby ciepłe powietrze lepiej działać mogło. Opatrunek jest zbyteczny. Oparzenia wysychają szybko na powietrzu i stają się twarde. Strupy usuwa się ciepłemi okładami. Epitelizacja następuje pod strupem, bez dużej blizny. Przy powierzchownych oparzeniach odpada strup po 2 — 3 tygodniach. Do leczenia oparzeń głębszych polecają autorzy ambrynę. Przy wymienionym sposobie leczenia nie zdarzają się żadne powikłania.

Prof. O. Krenn: Leczenie blizn po oparzeniach (Mitt. d. V. G. A. Nr. 3, 1931)

Naświetlanie blizn radem, lub promieniami Roentgena daje dobre wyniki. Można również próbować elektro-koagulacji. Wprowadza się igłę głęboko w bliznę i włącza prąd. Powtarza się to samo w odstępach 1 cm. Potem kładzie się na bliznę plaster pepsynowy na 2 miesiące, następnie powtarza się znów zabieg. Czasem można zastosować śnieg kwasowęglowy w czasie od 20 — 60 sekund, często z pełnem powodzeniem. Jontoforeza nigdy nie daje dobrych wyników.

Dr. Waldmann

Taktyka sanitarna wewnątrz kraju

(Gass u. Luftsch. Nr. 5, 1933)

Każda jednostka sanitarna wewnątrz kraju, musi się liczyć z koniecznością obrony przeciwlotniczej. Maskowanie, służba obserwacyjna, urządzenia obronne, organizacja ratownictwa, oto zadania dla służby zdrowia. Maskowanie jest wskazane szczególnie dla jednostek sanitarnych, które znajdują się w pasie działań frontowych. Jednostki sanitarne stałe nie powinny znajdować się blisko wojskowych magazynów, składnic i różnych innych objektów, oraz węzłów komunikacyjnych. Urządzenia zdrojowiskowe należy w całości przeznaczyć na cele sanitarne. W dużych miastach jednostki sanitarne powinny być zdala od fabryk. Należy zawczasu pomyśleć o wygodnem miejscu załadowczem i wyładowczem na dworcu kolejowym. Należy starać się o to, aby lotnik nieprzyjacielski mógł łatwo rozpoznać zakład sanitarny, jako taki. Zakłady te muszą być dobrze oznaczone, nawet w nocy. Dachy i podwórza, należy oznaczyć dużym czerwonym krzyżem na białem polu, a w nocy odpowiednim znakiem świetlnym.

Środki transportowe należy rozdzielić na poszczególne stacje pomocnicze, szpitale i drogi transportowe. Poszczególne drogi i ulice należy już zgóry przeznaczyć w porozumieniu z wojskiem i policją dla transportu chorych, oznaczyć je i podać do wiadomości. Służba obserwacyjna musi być starannie zorganizowana i wyszkolona, aby mieć czas do rozpoczęcia obrony i przygotowania ratownictwa. Obrona urządzeń sanitarnych jest wyłącznie bierna. Muszą być przygotowane pomieszczenia zabezpieczone przed bombami i gazami, z urządzeniem wewnętrznem dla prac lekarskich. W szpitalach należy przygotować piwnice, ukryte w ziemi. zaopatrzone w dobry system wentylacyjny, przeznaczone dla dłuższego pobytu chorych. Szpital musi być zawsze przygotowany do udzielania pomocy. Szef szpitala musi przygotować w tym celu łatwe do odnalezienia i szybko rozwijające się punkty ratownicze.

Każdy szpital musi posiadać punkt ratowniczy zabezpieczony przed bombami i gazami, wyraźnie i widocznie oznaczony. Prócz tego w każdym garnizonie wojskowym, obozie i t. d. muszą się znajdować w odstępach ca 500 m. łatwe do odnalezienia punkty ratownicze, zaopatrzone w materjał sanitarny. W czasie alarmu lotniczego zostają te punkty obsadzone personelem zgóry wyznaczonym. W małych miejscowościach obsadzonych przez wojsko i w grupach domów należy wyszukać zabezpieczone pomieszczenie i urządzić w niem punkt ratowniczy. Ekwipunek sanitarny musi zawierać materjał dla rannych, oparzonych i zagazowanych. Personel

sanitarny musi być dobrze i starannie wyszkolony. Tylko bardzo dokładne opanowanie obrony przeciwgazowej i ratownictwa zagazowanych, zapewnia szybką i celową pracę. Lekarze muszą się ćwiczyć w pracy lekarskiej w warunkach najcięższych, a więc z maską na twarzy, a nawet w ubraniu ochronnem przeciwiperytowem.

Ścisła współpraca z organizacjami cywilnemi musi być zapewniona, a więc z Czerwonym Krzyżem, strażami ogniowemi, strażami wodnemi, policją, instytucjami lekarskiemi i naukowemi i t. d. W każdej jednostce sanitarnej musi być zorganizowany oddział ratowniczy, zdolny w każdej chwili do akcji i do przerzucania się z miejsca na miejsce, następnie w porozumieniu z władzami cywilnemi, oddział odkażający. Bardzo ważną sprawą jest zapewnienie łączności telefonicznej, lub optycznej, następnie oznaczenie krótkiego sygnału dla wzywania pomocy. Zatem całą obronę przeciwlotniczą urządzeń sanitarnych należy rozbić na 3 części: prace organizacyjne, techniczne i lekarskie.

Prof. dr. Flury

Zadania lekarza w obronie przeciwlotniczo - gazowej

(Gas. u. Luftsch. Nr 5, 1933)

Niedawne stworzenie ministerstwa lotnictwa jest kamieniem węgielnym dla lotnictwa niemieckiego Autor jest przekonany, że pod kierownictwem ministra Göringa lotnictwo niemieckie bardzo się rozszerzy i zapuści niejako korzenie w naród niemiecki. W obronie przeciwlotniczo-gazowej muszą pracować w pierwszym rzędzie, jeśli nie na czele — lekarze. Nowa broń — lotnictwo — postawiło lekarzy wobec całej fali nowych zadań. Wojna przyszłości nie będzie frontem w starem tego słowa znaczeniu. Ma to być podobno wojna chemiczna w znacznie szerszym zakresie, niż wojna światowa. Gazy, jak mówią, mają być główną bronią lotnika. Laicy zwykle przeceniają niebezpieczeństwo gazowe. Notatki w prasie codziennej i w lekturze gazowej niefachowej wynikają z nieświadomości i są tendencyjne. Rzeczy przesadzone nie są dobre, nie należy jednak również gazów lekceważyć. Bagatelizowanie kwestji gazowej, to wielka odpowiedzialność wobec społeczeństwa, jeśli wstrzymuje się przez to przygotowanie do obrony przeciwgazowej. Żaden fachowiec nie może dziś twierdzić, że gazy będą w przyszłości główną bronią lotnika, niemniej jednak każdy zdaje sobie sprawę z wielkiej skuteczności tej broni, głównie ze względów psychicznych. Broń krusząca spełnia swe zadanie krótko i szybko, gazy zaś szerzą niepokój, łamią dyscyplinę, a nawet wzniecają panikę i rozluźnienie wszelkich więzów. Z tego wynikają różnorodne zadania dla lekarzy. Lekarz musi się dokształcić, aby umiał w przyszłości pracować na tem polu. Lekarz musi być wpierw sam uczniem i wpracować się w zagadnienia o. p. l. g.

Niestety, należy przyznać, że obecna generacja lekarzy niewiele posiada wiadomości w tej dziedzinie. Nawet ci lekarze, którzy byli na froncie i ci którzy pracują w przemyśle muszą odświeżyć swe wiadomości drogą dokształcenia i rozszerzenia widnokręgu, w odniesieniu do zadań przyszłości. Obecne wyszkolenie młodych lekarzy w toksykologji, szczególnie w toksykologji gazów bojowych, jest zupełnie niewystarczające. To samo można powiedzieć o ich wyszkoleniu praktycznem w obronie przeciwgazowej. Jednak z zadowoleniem widzi się obecnie zwrot ku lepszemu. Tylko dobrze wyszkolony lekarz będzie mógł być nauczycielem w już istniejących i w nowopowstałych organizacjach. Nauka o udzielaniu pierwszej pomocy musi być uzupełniona wiadomościami o ratownictwie zatrutych gazami bojowemi i o zasadach obrony przeciwgazowej. Drogą tłumaczenia najbardziej zasadniczych rzeczy z tej dziedziny można będzie łatwiej zainteresować młodzież obroną przeciwlotniczo - gazową. Wielką rolę w tej dziedzinie odegrać musi lekarz na kursach pielęgniarskich i personelu sanitarnego. Lekarz musi być w ścisłym kontakcie z pracami przygotowawczemi związków, władz, kółek ochotniczych fachowych i niefachowych, dotyczącemi obrony przeciwgazowej. Poprostu niema organizacji, gdzie lekarz nie byłby pożądany, jako doradca. Zdanie lekarzy jest potrzebne nietylko dla organizacji i rozplanowania akcji ratowniczej, lecz również przy budowie schronów w odniesieniu do ich strony higjenicznej, następnie przy przewidywaniu specjalnego zagrożenia fabryk i zakładów, ewakuacji, odkażania osób, pomieszczeń dla bezdomnych, prac zapomogowych i t. d. Współpraca w obronie przeciwlotniczej nie może ograniczyć się wyłącznie do opatrywania rannych i chorych, lecz musi także uwzględnić wybór personelu i materjału, pogotowie środków transportowych i urządzeń ratowniczych. Wysoki poziom obrony przeciwgazowej niemieckiej zawdzięcza się według autora wiedzy i przemysłowi, przy ścisłej współpracy z lekarzami. Aparaty tlenowe, maski wymagają współpracy toksykologa, fizjologa, oraz praktycznego lekarza. Nie wolno zapominać o doniosłej roli weterynarzy, która nie może ograniczyć się wyłącznie do obrony zwierząt używa-

nych na froncie! Należy pamiętać o skażeniu żywności, przyczem lekarz i weterynarz muszą współpracować! Następnie pomocy lekarskiej potrzeba przy zniszczeniu przewodów gazowych, wodnych i t. d. Wraz z pracą badawczą możliwości współpracy w o. p. l. g. dla lekarzy przedstawiają się bardzo obszernie. Podstawy naukowe całego opisanego obszaru prac. są dziś jeszcze niezupełne. Dotyczy to i działania gazów i środków obrony. Zajmowanie się problemem nowych gazów, jest Niemcom zabronione, zresztą według autora Niemcy potrzebują obecnie pokoju dla odbudowy. Jednak problem ten, zdaniem autora, w interesie obrony Niemiec, utrzymania się i zabezpieczenia może i będzie prawdopodobnie musiał się ukazać w innem świetle(!). Nowe środki napadu ze strony nieprzyjaciół(!) zmuszają Niemców, według autora, do rozbudowy obrony. Dlatego wiedza niemiecka nie zniesie na długo takich więzów, które jeszcze dotychczas istnieją i narażają niepewne(?) i bezbronne(?) Niemcy na czarną przyszłość! Wszędzie trzeba nowych badań. Działanie gazów na organizm znane jest obecnie tylko ogólnikowo. Nawet dobrze znane gazy kryją w sobie problemy o doniosłem znaczeniu praktycznem. Np. okresy utajenia, wczesne rozpoznanie zatrucia, wykrywane gazów w powietrzu, działanie mieszanin gazowych i t. d. Obrzęk płuc jest jeszcze zagadką, gdyż trudno go uniknąć i zaleczyć. Następnie oparzenia fosforowe, różne problemy obrony, ulepszenie masek, skuteczniejsza obrona przed tlenkiem węgla i t. d.

Dr. C. Kupsch

Organizacja sanitarna obrony przeciwlotniczo-gazowej

(Gas. u. Luftsch. Z, 5, 1933)

Autor podkreśla ważność zarządzeń sanitarnych ,jako czynnika wprowadzającego, uspokojenie i przeciwdziałającego panice na wypadek ataku lotniczo - gazowego Placówki ratownicze muszą być dobrze zorganizowane i wyposażone w odpowiedni materjał. W Niemczech powstał ostatnio przy ministerstwie lotnictwa specjalny dział obrony przeciwlotniczej, który dzieli się swemi poglądami z władzami cywilnemi i wprowadza w czyn swe pomysły dla obrony ludności cywilnej. Służba ratownicza ma duże zadania przed sobą, ale musi się przyjąć, że wszyscy lekarze, wszystkie związki i stowarzyszenia stawią się do dyspozycji. Zakres działania musi być zgóry oznaczony. Przeszkolenie wszystkich osób musi być bardzo gruntowne. Udzielanie pomocy musi być szybkie i celowe. Punkt ciężkości wszystkich posunięć ratowniczych będzie spoczywał na celowości organizacyj lokalnych. Należy przewidzieć środki transportowe zagazowanych. Kierownictwo, organizacja i wyszkolenie całej służby ratowniczej, w pewnym określonym rejonie spoczywa w rękach lekarza szefa obrony np. lekarza powiatowego, policyjnego i t. d. Większe okręgi, muszą posiadać lekarza szefa obrony przy kierownictwie danego okręgu. Personel ratowniczy uzupełnia się z miejscowych lekarzy, aptekarzy, sanitarjuszy, oraz członków różnych związków ochotniczych męskich i żeńskich. Głównem zadaniem lekarza szefa obrony jest wybór i dobry rozdział lekarzy, aptekarzy, sanitarjuszy, sióstr, samarytanek i t. d., na poszczególne placówki ratownicze w danej miejscowości. Każdy rejon ratowniczy musi posiadać 1 oddział pogotowia ratowniczego złożony z komendanta i 8 ludzi. Komendantem jest dobry sanitarjusz. Oddział jest zaopatrzony w sprzęt obrony indywidualnej, część ludzi posiada również ubrania ochronne. Oddział taki posiada zestaw ratowniczy Niemieckiego Czerwonego Krzyża, oraz wystarczającą ilość noszy. Czasowe zabezpieczenie przeciwgazowe zatrutych i rannych może być konieczne. Należy w tym celu przewidzieć w rejonach odpowiednie pomieszczenia uszczelnione. Przygotować wózki do transportu noszy, albo samochody, aby transport szedł szybko i sprawnie.

Oddziały pogotowia tworzą razem większą jednostkę, której szefem jest lekarz.

Oddział każdy powinien posiadać samochód dla szybkiego przerzucania się z miejsca na miejsce. Transport musi być bardzo troskliwie zorganizowany. Lekarz szef obrony ma przy sobie doradcę technicznego. Przedewszystkiem należy uwzględniać samochody, gdyż konne zaprzęgi mogą odpaść ze względu na zatrucie atmosfery. Samochody muszą być uszczelnione. Na wypadek potrzeby należy uruchomić ręczne środki transportowe. Cały park przewozowy musi być rozdzielony na kilka punktów, aby uniemożliwić zniszczenie go celną bombą. Można użyć również wodnych środków transportowych, szczególnie dla celów ewakuacji. Łączność między grupami tran-

sportowemi, szpitalami i szefem obrony przeciwgazowej musi być zapewniona. W braku połączeń telefonicznych, należy użyć łączników na motocyklach i rowerach. Każdy rejon musi posiadać przynajmniej jeden punkt ratowniczy, przygotowany w czasie pokoju. Do urządzania punktu ratowniczego nadają się parterowe pomieszczenia w budynkach publicznych, lub duże restauracje, czy kawiarnie. Personel punktu tworzą jeden lekarz i 4 siły pomocnicze (2 mężczyzn i 2 kobiety), prócz tego kilku gońców z rowerami. Punkty ratownicze muszą odsyłać szybko zatrutych i rannych do szpitali, względnie lekko uszkodzonych do domu. Nie są one przeznaczone, ani urządzone do dłuższego pobytu chorych. Ranni i zatruci otrzymują tu pierwszą ambulatoryjną pomoc. Wszystkie szpitale muszą być przygotowane jaknajszerzej do przyjmowania zatrutych.

Podział personelu należy tak przeprowadzić, aby na wypadek alarmu lotniczego, można było wszystko szybko przygotować. W dużych miastach należy przewidzieć oddzielne szpitale dla zagazowanych i przydzielić do nich wyspecjalizowanych lekarzy, oraz zaopatrzyć w materjał.

Dla każdej miejscowości należy przewidzieć odpowiednio do gęstości zaludnienia szpitale pomocnicze, rozlokowane w szkołach, budynkach publicznych, większych restauracjach, kawiarniach i t. d. Urządzenie wewnętrzne przeprowadza przydzielony personel, pod kierownictwem lekarza. Przygotowania do urządzenia takich szpitali należy opracować w najdrobniejszych szczegółach, tak personalnie, jak i materjalnie i trzymać wszystko w pogotowiu, tak, aby szpital taki mógł być w kilku godzinach gotowy do pracy. Przygotować materjał i żywność. Za wszystko jest odpowiedzialny szef obrony. Natychmiast po alarmie lotniczym należy oznaczyć wszystkie placówki sanitarne czerwonym krzyżem w sposób widoczny dla lotnika. Piwnice należy uszczelnić, zaopatrzyć w wentylację schronową i zabezpieczyć przed odłamkami i podmuchami. Dla chorych zakaźnych urządzić oddzielne pomieszczenie uszczelnione. Pomyśleć nad obroną chorych umysłowo i aresztantów. Każdy dom musi mieć własne pogotowie pożarne i musi być zabezpieczony przed pożarem. Każdy szpital musi posiadać fachowców do naprawy uszkodzonych przewodów elektrycznych, gazowych i wodnych, oraz drużynę odkażającą. Należy przygotować zasłony do okien i oświetlenie dla sal, szczególnie operacyjnych. Zapewnić łączność telefoniczną, lub inną dla lekarzy kierujących i dla pomieszczeń ochronnych. Materjały palne z aptek należy umieścić w schronach ogrodowych. Na sygnał alarmowy należy zwolnić wszystkich lekko chorych, aby zyskać więcej wolnych łóżek. Przekazywanie alarmu należy uskuteczniać oględnie, aby uniknąć paniki wśród chorych. Na sygnał alarmowy zajmuje personel stanowiska zgóry wyznaczone. Przeprowadza się przeniesienie chorych do dalszych pomieszczeń uszczelnionych, i układa się ich według ułożonego przedtem planu. Należy starać się o możliwie największą higjenę pomieszczeń uszczelnionych. Pomieszczenia wyzyskuje się tylko dla chorych i niezbędnego personelu. Reszta personelu zaopatrzona w sprzęt obrony indywidualnej, chowa się w rowach wykonanych w tym celu i jest gotowa do pracy. Większe miasta muszą mieć t. zw. centralę wolnych łóżek, do której zgłasza się wolne miejsca i któremi ona dysponuje. Musi ona mieć stałą łączność ze szpitalami i szefem obrony. Ruchoma i stała służba ratownicza musi być szybko gotowa do pracy. Przy atakach lotniczo - gazowych trzeba się liczyć z możliwością przerwania dopływu wody, uszkodzenia kanalizacji, zatrucia wody, zatrucia środków żywności w rzeźniach, halach targowych, sklepach i t. d. Policja sanitarna ma duże pole do pracy.

Ludzie muszą być szkoleni na planach danego rejonu, na którym uwidacznia się punkty ratownicze, szpitale, apteki, ośrodki transportowe i t. d., tak aby ludzie nawet w ciemności mogli się dobrze orjentować w danym rejonie. Należy urządzać ćwiczenia dzienne i nocne, aby usunąć błędy w organizacji. Lekarze i personel muszą się szkolić w używaniu sprzętu obrony przeciwgazowej. Przy prostej, a celowej organizacji służba ratownicza wypełni tylko wtedy swe zadanie, jeśli cały personel będzie gruntownie wyszkolony w swem zadaniu specjalnem i opanowany wolą niesienia pomocy bliźnim w obliczu największego niebezpieczeństwa.

Patenty

F. P. 742425.

George F. Jaubert, Francja.

Pochłaniacz koloidów do masek przeciwgazowych i podobnych. Ściany pochłaniacza stanowią warstwy wełny, jedwabiu i t. p., powleczone roztworami siarki, żywicy, gutaperki i t. p. W ten sposób otrzymuje się warstwę podobną do wojłoku, która nie przepuszcza koloidy.

A. P. 1895764.

Ulrich Müller, Kilonja.

Sposób i aparat do wytwarzania sztucznej mgły.

Opis aparatu w którym następuje reakcja pomiędzy kwasem mrówkowym względnie szczawiowym a roztworem bezwodnika kwasu siarkowego (SO_3) w kwasie chlorosulfonowym. Tworzą się przy tem gazy tlenku węgla CO i dwutlenku węgla CO_2, które wytwarzają ciśnienie, konieczne do rozpylenia mięszanki.

D. R. P. 576042.

Deutsche Gold — und Silber — Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M.

Wymienne masy chłonne, służące do odświeżania powietrza.

Masa składa się z mięszanki trójtlenku alkalicznego z tlenkami alkaljów z ewentl. dodatkiem innych substancyj wpływającym dodatnio na skuteczność masy. Mięszankę składającą się z nadtlenków i tlenków alkalicznych ogrzewa się otrzymując w ten sposób trójtlenek. Produkt ten formuje się pod ciśnieniem poczem rozdrabnia się i granuluje. Odpadki pozostające po przesianiu dodaje się albo do mięszanki reakcyjnej albo formuje osobno na nowo.

72 d, 1261089.

Hanseatische Apparatebau - Gesellschaft, Kilonja.

Pociski wytwarzające mgłę drażniącą.

72 d, 1261231.

Hanseatische Apparatebau - Gesellschaft, Kilonja.

Nabój napełniony substancjami drażniącemi.



Redaktor: Dr. Z. MELIŃSKI.
Wierzbowa 9. Tel. 541-69.

Wydawca: Zarząd Gł. L. O. P. P.
Warszawa, Wierzbowa 9.

Redakcja czynna codziennie od g. 10 — 11.

Drukarnia Samorządowego Instytutu Wydawniczego, Warszawa, ul. Dobra Nr. 28.